Дата: 16.03. 2021

Группа: м-22

Предмет: Математика Тема: «Площади поверхностей и объѐм   призмы»

**Преподаватель:** Леханова Елена Анатольевна

***Практическая* *работа* *№*62**

***Тема*: «*Площади* *поверхностей* *и* *объѐм*   *призмы*.»**

***Цель*:  *освоить* *навыки* *решения* *задач* *по* *стереометрии* *на* *нахождение* *площадей*  *поверхности*  *многогранников*.**

***Методические* *указания***.

https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181752.jpg                                                                                                                                                 ***Призмой***

*называется многогранник, у которого две грани-    равные многоугольники с соответственно параллельными сторонами (основаниями призмы) , а все остальные грани (боковые) пересекаются по параллельным прямым. Прямую призму называют правильной, если в основании призмы лежит правильный многоугольник. Параллелепипед можно назвать четырехугольной призмой ( в основании лежит квадрат).*

***Теорема****. Площадь боковой поверхности прямой призмы равна произведению периметра основания на высоту призмы.*

https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181753.png*Призма, основаниями которой являются параллелограммы, называется*

***Параллелепипедом.***

***Теорема.*** *Площадь боковой поверхности прямой призмы равна произведению периметра основания на*

https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181754.png

*DN-диагональ параллелепипеда.*

*В основании призмы может лежать треугольник, четырёхугольник (тогда призма будет называться параллелепипедом) и т.д.*

*Если в основании лежит квадрат, то* https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181755.png

**Самостоятельная работа.**

**Вариант №1**

*1.     Высота прямой призмы, в основании которой лежит правильный треугольник, равна 12 см, сторона основания- 3 см. Вычислите площадь боковой поверхности.*

*2.     Сторона правильной шестиугольной  призмы равна 5 см, а высота призмы 4 см, найти площадь полной поверхности призмы.*

*3.     Основание прямой призмы- прямоугольный треугольник с катетом 6 см и острым углом* https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181757.png*. Объём призмы равен 108* https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181758.png*. Найдите площадь боковой поверхности призмы.*

*4.* https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181759.jpg*Основанием прямой призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 3 и 6, боковое ребро равно 5. Найдите площадь полной поверхности призмы.*

*5.     Диагональ правильной четырёхугольной призмы наклонена к плоскости основания под углом* https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181760.png*.*

*Боковое ребро равно 3. Найдите диагональ призмы.*

*6.* https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181761.jpg*В прямоугольном параллелепипеде АВСD*https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181762.png *известны длины ребер : АВ=27, АD=36 ,A*https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181763.png*=10. Найдите площадь сечения, проходящего через вершины D,*https://mega-talant.com/uploads/files/89762/80918/86074_html/images/809181764.png *и*

*B.*

*7.     Найдите площадь полной поверхности многогранника, изображённого на рисунке.*

